2)

x	$-\infty$		0		1		2		$+\infty$
f'(x)	+	‖	+	0	-	‖	-		
f(x)	0 ↗ $+\infty$	‖	$-\infty$ ↗		1 ↘		$+\infty$ ↘		$-\infty$

3)* $m \in]-\infty,0] \cup \{1\}$ l'équation : f(x)=m admet trois solutions

* $m \in]0,1[$ l'équation f(x)=m admet quatre solutions

* $m \in]1,+\infty[$ l'équation f(x)=m admet deux solutions

Ex2 :

1) $(\zeta_f)=(\zeta_3)$; $(\zeta_g)=(\zeta_1)$; $(\zeta_h)=(\zeta_2)$

2) * (ζ_1) admet une branche infinie parabolique de direction celle de $(O,\vec{i})$

* (ζ_2) admet la droite Δ:y=x comme asymptote oblique

* (ζ_3) admet une branche infinie parabolique de direction celle de $(O,\vec{j})$

Ex3 :

1) $D_f = [1,+\infty[$

$\lim\limits_{x\to+\infty}(f(x)-2x) = \lim\limits_{x\to+\infty} -3\sqrt{x-1} = -\infty$ d'où : la droite Δ:y=2x est une direction asymptotique à (ζ_f) au voisinage de $+\infty$

2) $f(x)=\dfrac{1}{x}-\sqrt{x+2}$ $D_f=[-2,+\infty[/\{0\}$

* $\lim\limits_{x\to0^+} f(x) = \lim\limits_{x\to0^+} \dfrac{1}{x}-\sqrt{x+2} = +\infty$ *et* $\lim\limits_{x\to0^-} f(x) = -\infty$

la droite d'équation x=0 est une asymptote verticae à (ζ_f)

Qarray.tn Aqra Blech Qarray.tn